

設計

プロジェクトの内容に従って、人工衛星の基本的な仕組みを考えていきます。



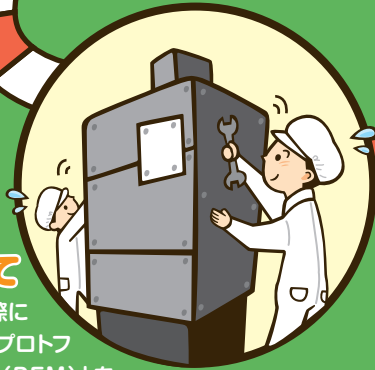
人工衛星プロジェクト
誕生→活躍まで!!

きずな編

人工衛星はどうやってできるの？
誰が作っているの？
そんな素朴な疑問に答える
特集です。

組み立て

試験用と実際に打ち上げる「プロトタイプモデル(PFM)」を制作します。



機能的な試験

人工衛星は一度打ち上げると修理ができません。人工衛星が宇宙で設計通りの性能を発揮できるか、厳しい宇宙環境でも耐えられるかを試験します。



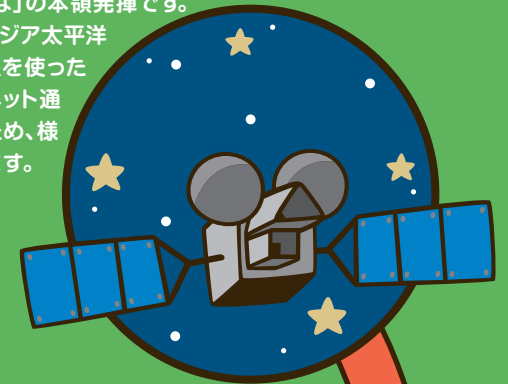
輸送・射場作業

筑波宇宙センターから、打ち上げ場の種子島まで、専用トラックに載せたまま大切に船で運ばれます。種子島の射場では、打ち上げ前の組み立てや試験を行います。



実験

ここからが「きずな」の本領発揮です。宇宙から日本とアジア太平洋地域に向けて衛星を使った超高速インターネット通信技術の実証のため、様々な実験を行います。



08/02/23 打ち上げ

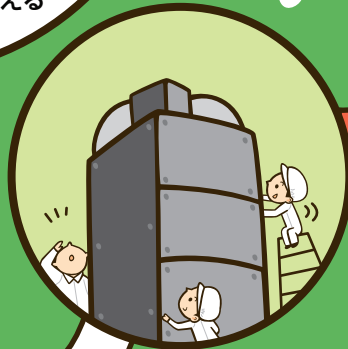
打ち上げ・追跡管制

H-IIA14号機で打ち上げました。たくさんのステップを経て、高度3万6000kmの静止軌道に人工衛星を投入するまでは気が抜けません。



全体的な試験

人工衛星と追跡管制システムや実験システムを組み合わせ、衛星打ち上げ後にきちんと動作するかを試験します。



設計開発した人



打ち上げ期日や限られた大きさの衛星の中に必要な機能をいかに取り入れるかに試行錯誤を繰り返しましたが、さまざまな方々の協力で、世界にも誇れる通信機能をもった実験衛星を作ることが出来ました。皆さん、「きずな」の応援をよろしくお願いします。

宇宙利用推進本部WINDSプロジェクトチーム
主任開発員 黒田知紀（くろだともり）

試験した人



搭載機器や姿勢制御ソフトウェアの試験をしました。なかなか良い結果が得られず何度も再試験したり、修正方法について夜遅くまで議論したり、苦労話はつきません。技術は正直で、苦労した分だけ結果にはね返ってきます。これらの機器が宇宙で大活躍してくれると期待しています。

宇宙利用推進本部WINDSプロジェクトチーム
開発員 有川善久（ありかわよしひさ）

射場作業した人



種子島宇宙センターで組立や電気試験等の射場作業を行いました。特に苦労したのは、作業期間に全く余裕がなかったことです。正月返上、24時間連続作業などメーカーさんとJAXA職員が一丸となって対応しました。その分、打ち上げの瞬間は、感無量でした！

宇宙利用推進本部WINDSプロジェクトチーム
主任開発員 齋藤憲吉（さいとうのりよし）

追跡管制する人



衛星の状態を監視しながら、それに応じた信号（コマンド）を送り、きちんと衛星を運用していくのが追跡管制の仕事です。でもその前に、システムを構築するのが一苦労でした。新入社員なのではじめての打ち上げですが、「きずな」が活躍できるよう、地球からしっかりサポートします。

宇宙利用推進本部衛星運用技術部
堀内貴史（ほりうちたかふみ）